

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

PCT

SCHRIFTLICHER BESCHIED DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/008400

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
27.07.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
29.07.2003

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
B01D21/01, C02F1/52, C01B33/40, C01B33/142, C01B33/187, C01B33/26, C01B33/32

Anmelder
P & W INVEST VERMÖGENSVERWALTUNGSGESELLSCHAFT MBH

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☒ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☒ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1 bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

de La Morinerie, B

Tel. +31 70 340-3335



**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/008400

Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in schriftlicher Form
 - ☐ in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

- ☐ die gesamte internationale Anmeldung,
- ☒ Ansprüche Nr. 9-11, 12 teilweise, 13 teilweise, 14 teilweise, 15, 16 teilweise, 18

Begründung:

- ☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):
- ☐ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):
- ☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.
- ☒ für die gesamte Anmeldung oder für die obengenannten Ansprüche Nr. 9-11, 12 teilweise, 13 teilweise, 14 teilweise, 15, 16 teilweise, 18 wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.
- ☐ Das Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll entspricht nicht dem in Anhang C zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard, weil
 - die schriftliche Form ☐ nicht eingereicht wurde.
 - ☐ nicht dem Standard entspricht.
 - die computerlesbare Form ☐ nicht eingereicht wurde.
 - ☐ nicht dem Standard entspricht.
- ☐ Die Tabellen zum Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll, sofern sie nur in computerlesbarer Form vorliegen, entsprechen nicht den in Anhang C-bis zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen technischen Anforderungen.
- ☐ Siehe Beiblatt für weitere Angaben.

Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

1. ☒ Auf die Aufforderung zur Zahlung zusätzlicher Gebühren (Formblatt PCT/ISA/206) hat der Anmelder:
- ☐ zusätzliche Gebühren entrichtet.
 - ☐ zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.
 - ☒ keine zusätzlichen Gebühren entrichtet.
2. ☐ Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat beschlossen, den Anmelder nicht zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.
3. Die Behörde ist der Meinung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung gemäß Regel 13.1, 13.2 und 13.3
- ☐ erfüllt ist.
 - ☒ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:
siehe Beiblatt
4. Daher ist der Bescheid für die folgenden Teile der internationalen Anmeldung erstellt worden:
- ☐ alle Teile
 - ☒ die Teile, die sich auf die Ansprüche mit folgenden Nummern beziehen: 1-8, 12 teilweise, 13 teilweise, 14 teilweise, 16 teilweise, 17

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 1-8,12 teilweise, 13 teilweise,14 teilweise,16 teilweise,17 Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche 1-8,12 teilweise, 13 teilweise,14 teilweise,16 teilweise,17
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-8,12 teilweise, 13 teilweise,14 teilweise,16 teilweise,17 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: EP-A-0 070 365 (HYDROSAN GES M B H) 26. Januar 1983 (1983-01-26)

D2: US-A-2 241 641 (MAGILL ROWLAND R) 13. Mai 1941 (1941-05-13)

Zu Punkt IV

Diese Behörde hat festgestellt, daß die internationale Anmeldung zwei Erfindungen enthält, die nicht durch eine einzige allgemeine erfinderische Idee verbunden sind (Regel 13.1 PCT), nämlich:

I: Ansprüche : 1-8, 12 teilweise, 13 teilweise, 14 teilweise, 16 teilweise, 17 :
Flockungsmittel, Verfahren zur dessen Herstellung und dessen Verwendung.

II: Ansprüche : 9-11, 12 teilweise, 13 teilweise, 14 teilweise, 15, 16 teilweise, 18 :
Flockungs- und Sedimentationsmittel, Verfahren zur dessen Herstellung und dessen Verwendung.

Die Gründe dafür sind die folgenden.

Die jeweiligen Gegenstände der vorliegenden unabhängigen Ansprüche 1 und 9 sind chemische Entitäten.

Die erste Gruppe von Ansprüchen betrifft ein alkalisches wäßriges Flockungsmittel mit einer besonderen Zusammensetzung, auf der Basis eines alkalischen wäßrigen Extraktes von Salztön. Die zweite Gruppe von Ansprüchen betrifft ein festes Flockungs- und Sedimentationsmittel in Form eines sauer- und alkalisch extrahierten Salztöns.

Der gemeinsame Gegenstand der beiden Gruppen ist ein Flockungsmittel, das durch alkalische Extrahierung eines Salztöns erhalten wird.

Das Dokument D1 offenbart (Anspruch 1; Seite 9, Absatz 2), ein durch alkalische Extrahierung eines Salztöns hergestelltes, die Flockung verbesserendes Mittel. Der gemeinsame Gegenstand ist daher nicht mehr neu.

Die erforderliche Einheitlichkeit der Erfindung (Regel 13.1 PCT) ist damit insofern nicht mehr gegeben, als zwischen den Gegenständen der zwei Gruppen I und II der Ansprüche kein technischer Zusammenhang mehr im Sinne der Regel 13.2 PCT besteht, der in einem oder mehreren gleichen oder entsprechenden besonderen technischen Merkmalen zum

Ausdruck kommt.

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit, für die erste Erfindung (Gruppe I der Ansprüche in Punkt IV); Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1- Neuheit:

Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber den Gegenstände der vorliegenden Ansprüche 1, 13, 17 angesehen. Es offenbart (Ansprüche 1-7): ein alkalisches, wässriges, die Flockung verbesserendes Mittel zur Verbesserung der Qualität verunreinigten Wassers von Bädern, natürlichen Gewässern und Abwässern, das in Form eines alkalisch und gegebenenfalls sauer extrahierten Salztons ist.

Der vorliegende Anspruch 1, der eine Zusammensetzung als Erzeugnis durch ein Herstellungsverfahren kennzeichnet, ist als auf die Zusammensetzung als solche gerichtet anzusehen (PCT Richtlinien 5.26).

Der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem bekannten D1 dadurch, daß die Zusammensetzung des in D1 hergestellten, die Wassersqualität verbesserenden Mittels unbekannt ist.

Der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 13 unterscheidet sich daher von dem bekannten Dokument D1 dadurch, daß es in dem in dem Anspruch 13 beschriebenen Verfahren zunächst eine Säure bei erhöhter Temperatur Extrahierung des Salztons gibt.

Der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 17 unterscheidet sich daher von dem Dokument D1 dadurch, daß es sich um ein neues Flockungsmittel handelt.

Dokument D2, das auch als nächstliegender Stand der Technik gegenüber den Gegenstände der vorliegenden Ansprüche 1, 17 angesehen wird, offenbart (Beispiele: 1, 3; Ansprüche: 1, 3, 4, 6, 8, 12-15, 17-19) eine Zusammensetzung zur Wasserschlämung, von der sich die Gegenstände der vorliegenden Ansprüche 1 und 17 dadurch unterscheiden, daß es sich um eine verschiedene Zusammensetzung handelt:
1 Gewichtsteil Aluminat, ausgedrückt als $\text{Al}(\text{OH})_3$ (Molekulare Masse: 78 g) in dem

vorliegenden Anspruch 1 entspricht 1,05 Gewichtsteil Natriumaluminat, NaAlO_2 (Molekulare Masse: 82 g), in der Zusammensetzung in D2.

2 bis 3 Gewichtsteile Silikat, ausgedrückt als SiO_2 (Molekulare Masse: 60 g) in dem vorliegenden Anspruch 1 entsprechen 4,07 bis 6,1 Gewichtsteile Natriummetasilikat, Na_2SiO_3 (Molekulare Masse: 122 g) in der Zusammensetzung in D2.

2 bis 3 Gewichtsteile Silikat, ausgedrückt als SiO_2 (Molekulare Masse : 60 g) in dem vorliegenden Anspruch 1 entsprechen 6,13 bis 9,2 Gewichtsteile Natriumorthosilikat, Na_4SiO_4 (Molekulare Masse: 184 g).

Diese mengen zeigen, daß die in dem vorliegenden Anspruch 1 beschriebene Zusammensetzung viermal bis sechsmal Gewichtsteile Natriummetasilikat oder sechsmal bis neunmal Gewichtsteile Natriumorthosilikat mehr als Gewichtsteile Natriumaluminat enthält; In der in D2 beschriebene Zusammensetzung gibt es mehr Natriumaluminat als Natriummetasilikat oder Natriumorthosilikat.

Die jeweiligen Gegenstände der vorliegenden unabhängigen Ansprüche 1, 13, 17 sind somit neu (Artikel 33(2) PCT). Die anderen abhängigen vorliegenden Ansprüche erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit.

2- Erfinderische Tätigkeit:

Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des vorliegenden unabhängigen Anspruchs 1 angesehen wird, offenbart (Ansprüche 1-7; Seite 9, Absatz 2) ein chemisches Mittel, von dem sich der Gegenstand des Anspruchs 1 durch die Zusammensetzung unterscheidet.

Die in D1 (Seite 1, Absätze 1-4) aufgelöste Aufgabe ist die Herstellung eines universell, zum Beispiel in Badeseen, anwendbaren Mittels zur Verbesserung der Qualität verunreinigter Wassers, das für die Gesundheit gefahrlos ist, und das von in der Natur vorkommenden Stoffen ausgeht. Die Lösung zu dieser Aufgabe in D1 gibt ein durch alkalische Extrahierung eines Salztons hergestelltes, die Flockung verbesserendes, alkalisches, wäßriges Mittel. Der Nachweis der Wirksamkeit dieses Mittel zur Wassersreinigung in D1 (seiten 18,19) wird mit der folgenden Messungen

beziehungsweise Analyse vor und in verschiedenen Zeitsabständen nach Zusatz von dem Mittel gezeigt: Kaliumpermanganat-Verbrauch, Nitratgehalt, Gesamtphosphatgehalt, Wasserstrübung mit der Sichttiefe.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung (Seite 2 der Beschreibung, Zeilen 14-28) ist die Entwicklung eines Flockungsmittels aus möglichst einem Naturprodukt, das ohne schädliche Nebenwirkung zum Beispiel in Badeteichen und Wasser-Biotopen, für die Wasserbehandlung eingesetzt werden kann. Die von dem vorliegenden Anspruch 1 gegebene Lösung ist ein alkalisches, wäßriges Flockungsmittel auf Basis eines alkalischen wäßrigen Extraktes von Salztun mit einer besonderen Zusammensetzung.

Die vorliegende Anmeldung zeigt (Seite 14) den Nachweis der Wirksamkeit dieses Flockungsmittels zur Wassersreinigung mit der Messung der Wassertrübe (Sichttiefe), der Analyse des Gesamtphosphatgehaltes, des Kaliumpermanganat-Verbrauchs und auch des Nitratgehaltes wie in D1. Die Sauberkeit des Wassers wird mit den selben Parametern in der vorliegenden Anmeldung und in D1 festgesetzt.

Die jeweiligen gelösten Aufgaben des Dokuments D1 und der vorliegenden Anmeldung sind identisch. Die Unterscheidung zwischen den in D1 und in dem vorliegenden Anspruch 1 beziehungsweise gegebenen Lösungen ist die besondere Zusammensetzung des Flockungsmittels des vorliegenden Anspruchs 1.

Die vorliegende Anmeldung und D1 zeigen, daß die beiden jeweiligen Mittel zur Wasserreinigung wirksam sind, aber gibt die besondere Zusammensetzung des Mittels der vorliegenden Anspruchs 1 keine verbessernde Wirkung im Vergleich zu D1.

Der Anspruch 1 ist daher nicht erfinderisch (Artikel 33(3) PCT).

Die vorliegende Anmeldung zeigt auch keine Verbesserende Wirkung, die sich aus den in den von dem vorliegenden Anspruch 1 abhängigen Ansprüchen 2-8, 12 enthaltenden Merkmalen ergibt. Diese Ansprüche sind daher nicht erfinderisch.

Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik gegenüber den Gegenstände der vorliegenden unabhängigen Ansprüche 13 angesehen wird, offenbart (Ansprüche 1-7; Seite 6; Seite 9, Absatz 2) ein Herstellungsverfahren des Wasserreinigungsmittels, wo ein Salztun zunächst in eine alkalische wässrige Lösung bzw. Aufschlammung eingetragen wird, von dem sich der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 13 dadurch unterscheidet, daß das Salztun in dem Anmelungsverfahren zunächst in einem sauren Medium bei erhöhter Temperatur geschlossen ist. Diese saure Extrahierung fordert einen

Aufschluß des Chlorits aus.

Es gibt keinen in der vorliegenden Anmeldung beschriebenen Vorteil, der sich aus diesem Unterschied ergibt, in Vergleich zu D1.

Der vorliegende Anspruch 13 ist daher nicht erfinderisch (Artikel 33(3) PCT).

Die Merkmale der vorliegenden, von dem Anspruch 13 abhängigen Ansprüchen 14 und 16 oder des vorliegenden Verwendungsanspruchs 17 sind von D1 (Beispiel 1; Seiten 4,5,7) bekannt.

Die vorliegenden Ansprüche 14, 16 und 17 sind daher nicht erfinderisch.

Anmerkungen:

Nach Regel 10.2 PCT sind Terminologie und Zeichen in der gesamten Anmeldung einheitlich zu verwenden. Dieses Erfordernis ist aufgrund der Verwendung der Ausdrücke "Flockungs- und/oder sedimentationsmittel" in den vorliegenden Ansprüchen 13 und 15 für das gleiche Merkmal "Flockungs- und Sedimentationsmittel" in den vorliegenden Ansprüchen 9-11, 18 nicht erfüllt.

Das Erfordernis der Regel 6.4 PCT ist für den vorliegenden, vom Anspruch 12 abhängigen Anspruch 11 nicht erfüllt.